



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212725127 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202021484031.6

(22) 申请日 2020.07.24

(73) 专利权人 苏州市纵和机电设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区元和街
道人民路4555号繁花中心A楼东座15
层1509-1室

(72) 发明人 王安平

(74) 专利代理机构 苏州智品专利代理事务所

(普通合伙) 32345

代理人 王利斌

(51) Int.Cl.

H01H 31/02 (2006.01)

H01H 3/26 (2006.01)

H01H 3/40 (2006.01)

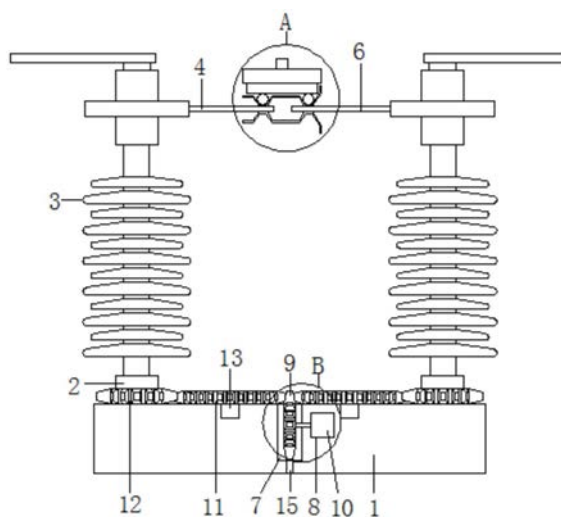
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种易开合高压隔离开关

(57) 摘要

本实用新型涉及一种易开合高压隔离开关，包括底座，所述底座顶部两侧对称设置有轴承座，所述轴承座顶部设置有棒形瓷柱，位于左侧的所述棒形瓷柱右侧设置有第一导电板，所述第一导电板右端设置有触头，位于右侧的所述棒形瓷柱左侧设置有第二导电板，所述底座顶部内开设有凹槽以及安装槽，所述凹槽内设置有第一齿轮，所述安装槽内设置有电机，所述电机的输出端与第一齿轮连接，所述第一齿轮两侧分别对称设置有第二齿轮以及第三齿轮，本实用新型结构简单，设计合理，通过电机使第一齿轮带动第二齿轮、第三齿轮以及棒形瓷柱进行转动，并且使两个棒形瓷柱分别进行顺逆时针转动，从而更好的将第二导电板与触头之间进行开合，实用性强。



1. 一种易开合高压隔离开关,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部两侧对称设置有轴承座(2),所述轴承座(2)顶部设置有棒形瓷柱(3),位于左侧的所述棒形瓷柱(3)右侧设置有第一导电板(4),所述第一导电板(4)右端设置有触头(5),位于右侧的所述棒形瓷柱(3)左侧设置有第二导电板(6),所述底座(1)顶部内开设有凹槽(7)以及安装槽(8),所述凹槽(7)内设置有第一齿轮(9),所述安装槽(8)内设置有电机(10),所述电机(10)的输出端与第一齿轮(9)连接,所述第一齿轮(9)两侧分别对称设置有第二齿轮(11)以及第三齿轮(12),且所述第二齿轮(11)设置于第一齿轮(9)与第三齿轮(12)之间,所述第二齿轮(11)底部设置有连接柱(13),所述连接柱(13)与底座(1)轴承连接,所述第三齿轮(12)设置于轴承座(2)外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种易开合高压隔离开关,其特征在于:所述第二齿轮(11)分别与第一齿轮(9)以及第三齿轮(12)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种易开合高压隔离开关,其特征在于:所述第二齿轮(11)以及第三齿轮(12)底部均与底座(1)之间留有间隙。

4. 根据权利要求1所述的一种易开合高压隔离开关,其特征在于:所述第一齿轮(9)与底座(1)之间留有间隙。

5. 根据权利要求1所述的一种易开合高压隔离开关,其特征在于:所述触头(5)顶部设置有防护罩(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种易开合高压隔离开关,其特征在于:所述底座(1)底部开设有排出槽(15),且所述排出槽(15)与凹槽(7)相连通。

一种易开合高压隔离开关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种易开合高压隔离开关,属于高压隔离开关技术领域。

背景技术

[0002] 高压隔离开关是发电厂和变电站电气系统中重要的开关电器,需与高压断路器配套使用,隔离开关适用于三相交流50Hz,额定电压12KV的户内装置,供高压设备的有电压而列负荷载的情况下接通,切断或转换线路之用,按安装地点不同分为,屋内式和屋外式,按绝缘支柱数目分为,单柱式,双柱式和三柱式,各电压等级都有可选设备,在底座上设置电机以及多个齿轮,能够带动棒形瓷柱进行转动,并且使两个棒形瓷柱分别进行顺逆时针转动,从而更好的将第二导电板与触头之间进行开合,为此,提供一种易开合高压隔离开关。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种易开合高压隔离开关,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种易开合高压隔离开关,包括底座,所述底座顶部两侧对称设置有轴承座,所述轴承座顶部设置有棒形瓷柱,位于左侧的所述棒形瓷柱右侧设置有第一导电板,所述第一导电板右端设置有触头,位于右侧的所述棒形瓷柱左侧设置有第二导电板,所述底座顶部内开设有凹槽以及安装槽,所述凹槽内设置有第一齿轮,所述安装槽内设置有电机,所述电机的输出端与第一齿轮连接,所述第一齿轮两侧分别对称设置有第二齿轮以及第三齿轮,且所述第二齿轮设置于第一齿轮与第三齿轮之间,所述第二齿轮底部设置有连接柱,所述连接柱与底座轴承连接,所述第三齿轮设置于轴承座外侧。

[0006] 进一步的,所述第二齿轮分别与第一齿轮以及第三齿轮啮合连接。

[0007] 进一步的,所述第二齿轮以及第三齿轮底部均与底座之间留有间隙。

[0008] 进一步的,所述第一齿轮与底座之间留有间隙。

[0009] 进一步的,所述触头顶部设置有防护罩。

[0010] 进一步的,所述底座底部开设有排出槽,且所述排出槽与凹槽相连通。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过电机使第一齿轮带动第二齿轮、第三齿轮以及棒形瓷柱进行转动,并且使两个棒形瓷柱分别进行顺逆时针转动,从而更好的将第二导电板与触头之间进行开合。

[0013] 2、将第二齿轮以及第三齿轮底部均与底座之间留有间隙,第一齿轮与底座之间留有间隙,能够保证第一齿轮、第二齿轮以及第三齿轮的转动不会受到底座的影响,通过设置排出槽,能够防止雨水在凹槽内堆积,实用性强。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用

新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 图1是本实用新型一种易开合高压隔离开关的内部结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型一种易开合高压隔离开关的A部分放大示意图;

[0017] 图3是本实用新型一种易开合高压隔离开关的B部分放大示意图;

[0018] 图中标号:1、底座;2、轴承座;3、棒形瓷柱;4、第一导电板;5、触头;6、第二导电板;7、凹槽;8、安装槽;9、第一齿轮;10、电机;11、第二齿轮;12、第三齿轮;13、连接柱;14、防护罩;15、排出槽。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种易开合高压隔离开关,包括底座1,所述底座1顶部两侧对称设置有轴承座2,所述轴承座2顶部设置有棒形瓷柱3,位于左侧的所述棒形瓷柱3右侧设置有第一导电板4,所述第一导电板4右端设置有触头5,位于右侧的所述棒形瓷柱3左侧设置有第二导电板6,所述底座1顶部内开设有凹槽7以及安装槽8,所述凹槽7内设置有第一齿轮9,所述安装槽8内设置有电机10,所述电机10的输出端与第一齿轮9连接,所述第一齿轮9两侧分别对称设置有第二齿轮11以及第三齿轮12,且所述第二齿轮11设置于第一齿轮9与第三齿轮12之间,所述第二齿轮11分别与第一齿轮9以及第三齿轮12啮合连接,所述第二齿轮11底部设置有连接柱13,所述连接柱13与底座1轴承连接,所述第三齿轮12设置于轴承座2外侧。

[0021] 具体的,如图1所示,所述第二齿轮11以及第三齿轮12底部均与底座1之间留有间隙,所述第一齿轮9与底座1之间留有间隙,保证第一齿轮9、第二齿轮11以及第三齿轮12的转动不会受到底座1的影响,所述底座1底部开设有排出槽15,且所述排出槽15与凹槽7相连通,防止雨水在凹槽7内堆积。

[0022] 具体的,如图2所示,所述触头5顶部设置有防护罩14,对雨水以及灰尘进行遮挡。

[0023] 本实用新型工作原理:开启电机10,电机10使第一齿轮9进行转动,带动第二齿轮11、第三齿轮12进行转动,从而使两个棒形瓷柱3进行转动,并且两个棒形瓷柱3会分别进行顺逆时针转动,将第二齿轮11以及第三齿轮12底部均与底座1之间留有间隙,第一齿轮9与底座1之间留有间隙,能够保证第一齿轮9、第二齿轮11以及第三齿轮12的转动不会受到底座1的影响,设置排出槽15,能够防止雨水在凹槽7内堆积,结构简单,操作方便,实用性强。

[0024] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

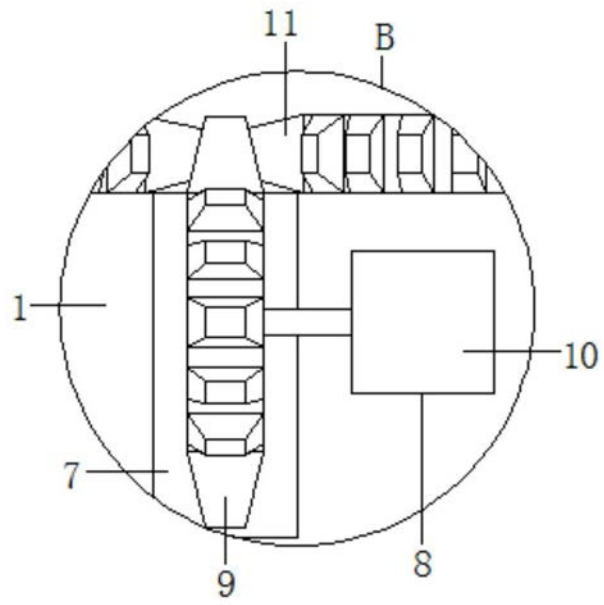


图3